

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI  
(c) 2001 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

012094297 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 1998-511208/\*199844\*

XRPX Acc No: N98-398921

Arrangement structure of optical disc drive - has door slidably arranged along cover as opening of recess on which disc drive is arranged

Patent Assignee: NEC HOME ELECTRONICS LTD (NIDF )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 10222246	A	19980821	JP 9725559	A	19970207	199844 B

Priority Applications (No Type Date): JP 9725559 A 19970207

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 10222246	A		5	G06F-001/16	

Abstract (Basic): JP 10222246 A

The structure includes a openable and closable cover (2) mounted on a main body (1) with a keyboard (1a). The cover has a display unit on one side and a recess (4) on the other side. A disc drive (5) is arranged on the recess.

A door slidable along the cover is provided as the opening of the recess. Thereby during replacement of the disc, the door is only made to slide along the cover.

USE - In laptop PC.

ADVANTAGE - Simplifies design. Enables to replace disc easily.

Dwg.1/8

Title Terms: ARRANGE; STRUCTURE; OPTICAL; DISC; DRIVE; DOOR; SLIDE; ARRANGE ; COVER; OPEN; RECESS; DISC; DRIVE; ARRANGE

Derwent Class: T01; T03; W04

International Patent Class (Main): G06F-001/16

International Patent Class (Additional): G11B-033/02

File Segment: EPI

Manual Codes (EPI/S-X): T01-L02; T03-L; W04-L

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-222246

(43)公開日 平成10年(1998)8月21日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 6 F 1/16

G 1 1 B 33/02

識別記号

3 0 1

5 0 5

F I

G 0 6 F 1/00

G 1 1 B 33/02

3 1 2 W

3 0 1 F

5 0 5 B

審査請求 未請求 請求項の数 3 OL (全 5 頁)

(21)出願番号

特願平9-25559

(22)出願日

平成9年(1997)2月7日

(71)出願人 000001937

日本電気ホームエレクトロニクス株式会社

大阪府大阪市中央区城見一丁目4番24号

(72)発明者 木内 健次

大阪府大阪市中央区城見1丁目4番24号

日本電気ホームエレクトロニクス株式会社

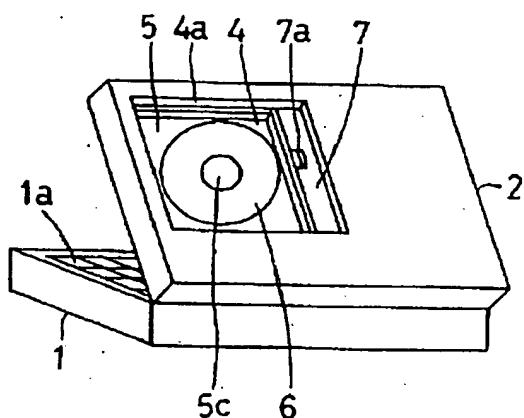
内

(54)【発明の名称】 情報処理装置

(57)【要約】

【課題】 比較的に簡単な構成にて光ディスクの付け替え時に装置外部に突出部分が生じないようにできる情報処理装置を提供すること。

【解決手段】 キーボード1aを有する本体部1にディスプレイ装置3を有する蓋体2を開閉自在なるように装着すると共に、蓋体2の、ディスプレイ装置3の非配置側に形成した凹部4にディスク装置5を配置し、かつこの凹部4の開口部分に扉7をスライド自在なるように設けた。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 キーボードを有する本体部にディスプレイ装置を有する蓋体を開閉自在なるように装着すると共に、蓋体の、ディスプレイ装置の非配置側に形成した凹部にディスク装置を配置し、かつこの凹部の開口部分に扉をスライド自在なるように設けたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 前記凹部の内壁面に滑部を形成し、この滑部に扉の周辺端部を挿入・係合したこと特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項3】 前記扉を屈曲可能に構成したこと特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は情報処理装置に関し、特にディスプレイ装置を一体化した携帯用の情報処理装置において、光ディスク装置の配置構造の改良に関する。

## 【0002】

【従来の技術】一般に、パソコンなどの情報処理装置には、記憶容量が大きいことからバックアップ用などにMO、CD-ROM、DVDなどの光ディスク装置が内蔵される傾向にある。そして、光ディスク装置は、ローディングトレーによって装置本体部に出し入れ自在なるように構成されている。

【0003】この光ディスク装置の内蔵方法としては、例えば図7～図8に示す方法が主流になっている。図7に示す情報処理装置は、携帯用のパソコンであって、例えばキーボードAaを有する本体部Aと、本体部Aに開閉自在なるように装着され、かつキーボードAaに対向する側に液晶表示装置などのディスプレイ装置Baを有する蓋体Bと、本体部Aの前面側に出し入れ自在なるように配置された光ディスク装置Cとから構成されている。特に、光ディスク装置CはローディングトレーCaが本体部Aの前面側に大きく飛び出し、図8に示す情報処理装置ではキーボードAaを本体部Aに対して回動させなければならず、キーボードAaの上方に大きな空間を必要とするために、光ディスクCbの付け替えが煩雑化するという問題がある。

【0006】この情報処理装置における光ディスクCbの付け替えは、次のように行われる。まず、本体部AからキーボードAa及び蓋体Bを開放し、凹部Abを上方に開口させる。この状態で、光ディスク装置Cに搭載されている光ディスクCbを取り外し、付け替えする光ディスクCbを装着する。尚、光ディスクCbは、図示しないクランパーなどの支持手段によって光ディスク装置Cに支持される。然る後、キーボードAa及び蓋体Bを閉じることにより、光ディスクCbの付け替えを終了し、光ディスクCbへの情報の記録ないし再生が可能となる。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような携帯用の情報処理装置において、光ディスク装置Cにおける光ディスクCbの付け替え時には装置外部に突出部分が生じないことが好都合の場合が多いものであるところ、図7に示す情報処理装置ではローディングトレーCaが本体部Aの前面側に大きく飛び出し、図8に示す情報処理装置ではキーボードAaを本体部Aに対して回動させなければならず、キーボードAaの上方に大きな空間を必要とするために、光ディスクCbの付け替えが煩雑化するという問題がある。

【0008】それ故に、本発明の目的は、比較的に簡単な構成にて光ディスクの付け替え時に装置外部に突出部分が生じないようにできる情報処理装置を提供することにある。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】従って、本発明は、上述の目的を達成するために、キーボードを有する本体部にディスプレイ装置を有する蓋体を開閉自在なるように装着すると共に、蓋体の、ディスプレイ装置の非配置側に形成した凹部にディスク装置を配置し、かつこの凹部の開口部分に扉をスライド自在なるように設けたことを特徴とし、本発明の第2の発明は、前記凹部の内壁面に滑部を形成し、この滑部に扉の周辺端部を挿入・係合したこと特徴とし、第3の発明は、前記扉を屈曲可能に構成したこと特徴とする。

## 【0010】

【発明の実施の形態】次に、本発明にかかる情報処理装置の一実施の形態について図1～図3を参照して説明する。同図において、1は例えば携帯用パソコンなどの情報機器の本体部であって、その上面部にはキーボード1aが配置されている。この本体部1には蓋体2が開閉自

【0005】一方、図8に示す情報処理装置は、携帯用のパソコンであって、例えば上面に開口する凹部Abを

在なるように装着されている。この蓋体2の、キーボード1aに対向する側にはディスプレイ装置3が配置されており、ディスプレイ装置3の非配置側には凹部4が形成されている。この凹部4にはディスク装置5が配置されている。このディスク装置5は、例えばステッピングモータ5aと、ステッピングモータ5aの回転軸に連結されたターンテーブル5bと、ターンテーブル5bに載置されたディスク6を支持するクランバーフ5cと、書き込み用・読み出し用のヘッド(図示せず)とから構成されている。そして、凹部4の側壁には溝4aが形成されており、この溝4aに板状の扉7がスライド自在なるようによく合されている。この扉7の一端には突起状のツマミ7aが形成されており、このツマミ7aを利用して扉7をスライドさせることによって、凹部4の開口部分が開閉される。

【0011】次に、ディスク6の付け替え方法について図4を参考して説明する。同図(a)に示すように、凹部4が開放された状態において、クランバーフ5cを取り外してターンテーブル上に新しいディスク6を載置し、再びクランバーフ5cを取り付けて新しいディスク6をターンテーブルとによって挟持する。次に、同図(b)に示すように、ツマミ7aを操作することによって扉7を溝4aに沿ってスライドさせながら引き出す。さらに、扉7をスライドさせると、同図(c)に示すように、凹部4の開口部分は完全に閉塞され、ディスク装置5も外界から遮断されることになる。この状態で、ディスク6からの情報の読み出し或いは書き込みが行われる。尚、扉7の開閉は手動操作の他、モータなどを利用して単にスイッチのオン・オフにより自動的に開閉させることもできる。

【0012】この実施の形態によれば、ディスク6の付け替え時には単に扉7を蓋体2に沿ってスライドさせるだけであり、情報処理装置から周辺の空間への突出部分が存在しないために、付け替え作業を容易に行うことができる。

【0013】特に、ディスク装置5は蓋体2の適宜の部分に形成された凹部4に配置されるために、蓋体2への部品配置に融通性が生じ、設計が容易になる。

【0014】図5～図6は本発明の他の実施の形態を示すものであって、基本的な構成は図1～図3に示す実施の形態と同じである。異なる点は、扉7Aを一枚の板状からスダレ状に構成したことと、他端側を蓋体内において巻回したことである。尚、扉7Aの開閉は図6に示すように、ツマミ7aを利用して行われる。

【0015】この実施の形態によれば、上記実施の形態と同様の効果が得られる上、扉7Aの端部が巻回されるために、蓋体2Aの空間を有効に利用できる。特に、巻回部分にレールを用いれば、ツマミ7aによるスライド

操作を容易かつ円滑に行うことができる。さらには、ローラーにモータを連結すれば、スイッチのオン・オフ操作のみによって凹部4の開閉を容易に行うことができる。

【0016】尚、本発明は、何ら上記実施の形態にのみ制約されることなく、例えば扉は一枚の板状、スダレ状の他、板状体に可搬性を付与したり、蛇腹状などに構成することもできる。又、ディスク装置は光ディスクの他、磁気ディスク、光磁気ディスクなどにも適用できる。

#### 【0017】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、ディスクの付け替え時には単に扉を蓋体に沿ってスライドさせるだけであり、情報処理装置から周辺の空間への突出部分が存在しないために、付け替え作業を容易に行うことができる。

【0018】特に、ディスク装置は蓋体の適宜の部分に形成された凹部に配置されるために、蓋体への部品配置に融通性が生じ、設計が容易になる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態を示す斜視図。

【図2】図1の蓋体部分の横断面図。

【図3】図1の蓋体部分の縦断面図。

【図4】ディスクの付け替え方法の説明図であって、同図(a)は扉の開放状態を示す平面図、同図(b)は半開状態を示す平面図、同図(c)は閉成状態を示す平面図。

【図5】本発明の他の実施の形態を示す要部断面図。

【図6】図5に示す実施の形態におけるディスクの付け替え方法の説明図であって、同図(a)は扉の開放状態を示す平面図、同図(b)は半開状態を示す平面図、同図(c)は閉成状態を示す平面図。

【図7】従来の情報処理装置の斜視図。

【図8】従来の異なる情報処理装置の斜視図。

#### 【符号の説明】

1 本体部

1a キーボード

2, 2A 蓋体

3 ディスプレイ装置

4 凹部

4a 溝部

5 ディスク装置

5a モータ

5b ターンテーブル

5c クランバ

6 ディスク

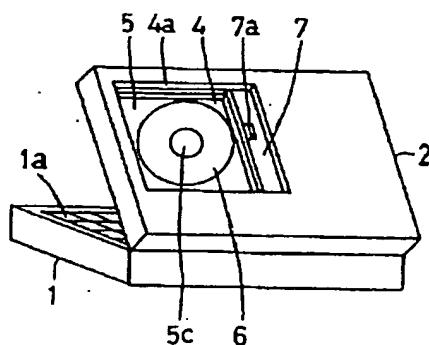
7, 7A 扉

7a ツマミ

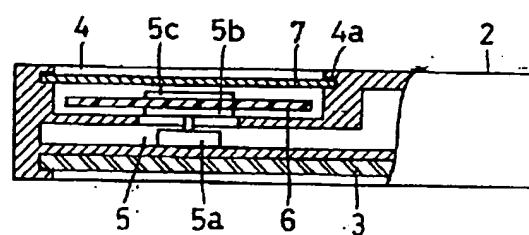
(4)

特開平10-222246

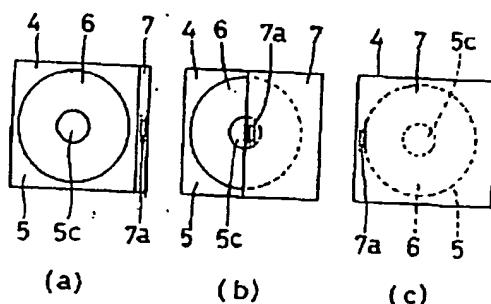
【図1】



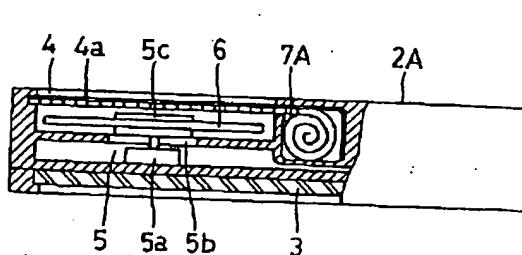
【図2】



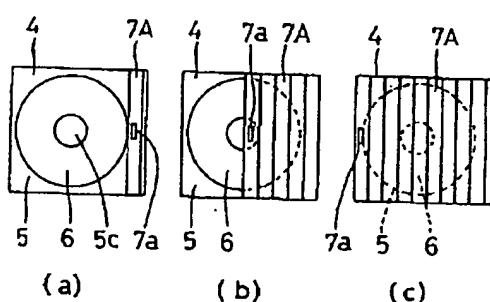
【図4】



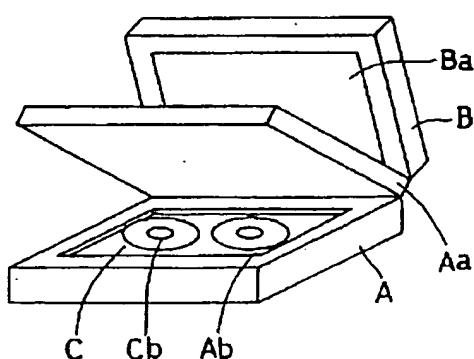
【図5】



【図6】



【図8】



【図7】

